CINCO, SEIS, NUEVE, SIETE...

Posted on 7 septiembre, 2014 by Sofía Ruiz



Category: Notas breves
Tag: Nota breve exactas



Es lo que escuchamos cuando un niño está aprendiendo a contar, pero aún antes de que sepan decir "uno, dos, tres", pueden, si no contar, aproximarse. Los humanos poseemos un sistema de aproximación numérica que nos permite comparar dos cantidades mediante la vista, el tacto o el oído, sin contar. Este sistema de aproximación numérica (SAN) es primitivo; lo poseen otros animales y es desde luego, inexacto. Comienza a desarrollarse desde el nacimiento y no es verbal, lo que significa que es independiente de numerales (1, 2, 3) y de palabras numéricas (uno, dos, tres). Se ha visto que la precisión del SAN está ligada a la habilidad matemática. Existen dos teorías que intentan explicar la naturaleza de dicha relación. La primera es que el SAN es la base del aprendizaje matemático, la segunda es que el SAN se ve refinado por el aprendizaje e instrucción matemática. ¿Qué implican dichas diferencias? Pues si el SAN es la base, significa que podemos averiguar quienes tendrán un bajo desempeño y quienes tendrán un alto desempeño, modificando la instrucción inicial para ayudar a los unos a tener un buen comienzo y para retar a los otros a ir más lejos. Si, en cambio, el SAN se ve refinado por el aprendizaje e instrucción, entonces enfocarse en el SAN no es tan importante como enfocarse en la enseñanza correcta del contenido tradicional. Aunque ambas teorías no son mutuamente excluyentes, pues el SAN y las habilidades formales de matemáticas pueden apoyar y mejorarse una a la otra, a través de los años, ¿cómo saber cuál de las dos hipótesis es correcta cuando todos los estudios comienzan con niños que ya han comenzado la escuela? Los investigadores Mazzocco, Feigenson y Halberda, de la Universidad de Johns Hopkins, realizaron un estudio con 17 niños que no habían recibido instrucción formal, para dos años después realizarles otro examen. Observaron que la precisión de los niños en el SAN está relacionado con su desempeño en exámenes estandarizados de matemáticas dos años después, pero que no tiene relación alguna con su desempeño en otros exámenes de habilidades cognitivas globales. Esto parece indicar que el SAN es la base del aprendizaje en matemáticas, que las diferencias en habilidades cognitivas innatas contribuyen al aprendizaje en matemáticas, sin despreciar las influencias externas, la motivación, el estilo de enseñanza, etc. Y, si no todos "nacen" con la misma afinidad a los números, ¿no es hora de que cambiemos la forma en la que se los presentamos a los niños? ¿Cómo sería tener que aprender el alfabeto sin escuchar el sonido de las letras? Probablemente como aprenderse el orden de los numerales sin asignarles un valor.

Plos One, Vol. 6, e23749 (2011)

http://www.plosone.org/article/info%3Adoi%2F10.1371%2Fjournal.pone.0023749